

PUB-NO: DE003436509A1  
DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3436509 A1  
TITLE: Seat arrangement in vehicles  
PUBN-DATE: April 10, 1986

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME  
COUNTRY  
WIMMER, ROBERT DE

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME  
COUNTRY  
BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG DE

APPL-NO: DE03436509

APPL-DATE: October 5, 1984

PRIORITY-DATA: DE03436509A ( October 5, 1984)

INT-CL (IPC): B60N001/02, B60N001/00 , B60N001/08

EUR-CL (EPC): B60N002/30 ; B60N002/46, B60N002/46  
, B60N002/48 , B60R005/00

US-CL-CURRENT: 297/112, 297/115 , 297/129 , 297/236

ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=0> Seat arrangement in vehicles, for at least two people, comprising at least two seat parts (1) which can be fixed with lateral spacing next to one another on the body and can be adjusted in the transverse direction, each of which seat parts is assigned at least one backrest section. A height-adjustable cushioned element (2) can be inserted into the free space between the seat parts (1) in a raised position can be used for example as an armrest and in a position lowered to the same height as the adjacent seat parts (1) can be used as a seating area for a further person. If the cushioned element (2) is removed, the space which is now free can be used, for example, to store luggage. <IMAGE>

⑯ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES

PATENTAMT

# Offenlegungsschrift

DE 3436509 A1

⑮ Int. Cl. 4:

B 60 N 1/02

B 60 N 1/00

B 60 N 1/08

DE 3436509 A1

⑯ Aktenzeichen: P 34 36 509.5

⑯ Anmeldetag: 5. 10. 84

⑯ Offenlegungstag: 10. 4. 86

Offenlegungsschrift

⑰ Anmelder:

Bayerische Motoren Werke AG, 8000 München, DE

⑱ Vertreter:

Dexheimer, R., Dipl.-Ing., Pat.-Ass., 8000 München

⑲ Erfinder:

Wimmer, Robert, 8017 Ebersberg, DE

⑳ Recherchenergebnisse nach § 43 Abs. 1 PatG:

DE-OS 32 19 710

DE-OS 32 16 931

DE-OS 30 20 212

DE-OS 26 02 884

DE-GM 76 12 141

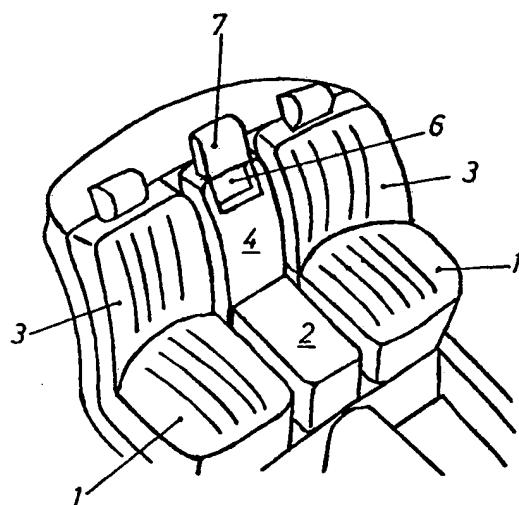
US 18 98 448

DE-Z: Auto Motor und Sport, 11. Juni 63, S.35-37;

FR-Z: L'Automobile, Mai 1961, No. 181, S.58-59;

㉑ Sitzanordnung in Fahrzeugen

Sitzanordnung in Fahrzeugen für wenigstens zwei Personen, bestehend aus wenigstens zwei in Querrichtung verstellbaren, mit seitlichem Abstand nebeneinander an der Karosserie feststellbaren Sitzteilen (1), denen wenigstens je ein Rückenlehnenabschnitt zugeordnet ist. In den Freiraum zwischen den Sitzteilen (1) ist ein höhenverstellbares Polsterelement (2) einsetzbar, das hochgestellt beispielsweise als Armlehne und auf eine Höhe mit den benachbarten Sitzteilen (1) tiefgestellt als Sitzfläche für eine weitere Person verwendbar ist. Wird das Polsterelement (2) entfernt, so kann der freigewordene Raum zur Ablage von zum Beispiel Gepäck genutzt werden.



DE 3436509 A1

1

5

**10 Patentansprüche**

1. Sitzanordnung in Fahrzeugen für wenigstens zwei Personen, bestehend aus wenigstens zwei in Querrichtung verstellbaren, mit seitlichem Abstand nebeneinander an der Karosserie feststellbaren Sitzteilen, 15 denen in ihrem hinteren Bereich wenigstens je ein Rückenlehnenabschnitt zugeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß ein Polsterelement (2) in den Freiraum zwischen den Sitzteilen (1) einsetzbar ist, das hochgestellt beispielsweise als Armlehne und auf eine Höhe mit den benachbarten Sitzteilen (1) tiefgestellt als Sitzfläche für eine weitere 20 Person verwendbar ist.
2. Sitzanordnung nach Anspruch 1, mit je einer im hinteren Bereich an einem Sitzteil (1) befestigten, der Breite des Sitzteils (1) entsprechenden Rückenlehne (3), dadurch gekennzeichnet, daß in dem Freiraum 25 zwischen zwei benachbarten Rückenlehnen (3) ein Zusatzlehnenanteil (4) mit ungefähr parallelen Seitenwänden einsetzbar ist, das in seiner sichtbaren Mittelkontur etwa der Kontur der benachbarten Rückenlehnen (3) entspricht und bei eingesetztem Polsterelement (2) an dessen hinterer Stirnseite angrenzt.
3. Sitzanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß den Sitzteilen (1) ein einziges Rückenpolster (9) zugeordnet ist, das etwa 30 mit den Außenseiten der beiden äußeren, maximal nach außen verlagerten Sitzteile (1) seitlich bündig ist.

35

1      4. Sitzanordnung nach Anspruch 1 oder 2, mit einer zwischen dem hinteren Gepäckraum und dem Fahrgastrraum vorgesehenen Durchladeöffnung, die von dem Polsterelement (2) oder dem Zusatzlehnteil (4) abdeckbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Durchladeöffnung zwischen den  
5      Sitzteilen (1) bis etwa zur Unterseite der Sitzteile (1) verläuft.

10     5. Sitzanordnung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß etwa in der Mitte im oberen vorderen Bereich des Zwischenlehnteils (4) oder des Rückenpolsters (9) eine Ausnehmung (6) vorgesehen ist, in  
10     die eine Kopfstütze (7) von oben vollkommen einschiebbar ist.

15     6. Sitzanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein Verstellmechanismus für die seitliche Verstellung der Sitzteile (1) und eine Höhenverstelleinrichtung zur Lageveränderung des Polsterelements (2) vorgesehen ist, die beiden miteinander gekoppelt sind.

20

25

30

35

**10 Sitzanordnung in Fahrzeugen**

Die Erfindung betrifft eine Sitzanordnung in Fahrzeugen, entsprechend dem Oberbegriff im Patentanspruch 1.

- 15 Aus der DE-OS 32 19 710 ist ein Fahrzeugsitz mit Sitzmöglichkeiten für wenigstens zwei Personen beschrieben, bei dem wenigstens ein Sitzflächen- teil querverschieblich und feststellbar gelagert ist. Bei Omnibussen soll dadurch insbesondere ein rechtsseitiger wie auch linksseitiger Einbau erleichtert werden. Mit dieser Ausführung sind jedoch die Nachteile
- 20 verbunden, daß eine Erhöhung der Sitzplatzzahl einer Reihe verhältnismäßig aufwendig ist und einen entsprechend längeren oder verlängerbaren Holm zur Aufnahme der Sitze erfordert. Durch die Mitnahme eines nur im Bedarfsfall benötigten Sitzes und durch den für dessen Anbau erforderlichen längeren Holm, bzw. eines zur Verlängerung erforderlichen zweiten
- 25 Holmes und der zur Befestigung erforderlichen Traverse, wird der Gepäckraum deutlich eingeschränkt.

Bei dem in der DE-OS 32 16 931 beschriebenen Liegesitz ist neben einer Verstellung der Rückenlehne auch eine Veränderung der Armlehnenstellung

- 30 möglich, wobei die gepolsterte Armlehne in eine im Sitzteil ausgebildete Ausnehmung vollkommen versenkt werden kann und dabei mit dem Sitzteil eine Sitzfläche bildet. Nachteilig ist dabei, daß bei ausgefahrener Armlehne die Sitzfläche vermindert ist.
- 35 Dem gegenüber ist es Aufgabe der Erfindung, eine Sitzanordnung in Fahrzeugen zu gestalten, die durch einfache Umbauten oder Handgriffe eine

1 Veränderung der Sitzplatzzahl ermöglicht, entweder zur Anpassung an die Zahl der Mitreisenden oder um einen zusätzlichen Raum für die Mitnahme von Gepäck im Fahrgastrum zu schaffen.

5 Dies wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß bei Gebrauch ein Polster-element in den Freiraum zwischen den Sitzteilen einsetzbar ist, das hochgestellt beispielsweise als Armlehne und auf eine Höhe mit den benachbarten Sitzteilen tiefgestellt als Sitzfläche für eine weitere Person verwendbar ist. Unabhängig vom Gebrauchszeitpunkt bleibt der Sitzkomfort der 10 an das Polsterelement seitlich angrenzenden Sitze erhalten. Der Raum zwischen den Sitzteilen kann universell genutzt werden, zum Beispiel als Sitz, Armlehne, Gepäckablage u.s.w.

Zweckmäßige Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand von Unteran-  
sprüchen.

In der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung wiedergegeben, die nachfolgend erläutert werden. Es zeigen

20 in einem ersten Ausführungsbeispiel:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht auf eine Sitzanordnung im Fondraum eines Fahrzeugs, mit zwei äußeren Einzelsitzen, zwischen denen durch Absenken des Polsterelements eine dritte Sitzgelegenheit  
25 geschaffen ist,

Fig. 2 eine der Fig. 1 entsprechende Ansicht, mit einer durch Hochstellen des Polsterelements gebildeten Armlehne und einem nach vorne in den Fahrgastrum ausgestellten Faltensack und

30 Fig. 3 eine der Fig. 1 entsprechende Ansicht, mit einem vom Gepäckraum in den Fahrgastrum ragenden Transportbehälter.

In einem zweiten Ausführungsbeispiel:

1 Fig. 4 eine der Fig. 1 entsprechende Ansicht, mit einer durchgehenden Rückenlehne, die zwei äußeren Sitzteilen zugeordnet ist, zwischen denen durch Absenken des Polsterelements eine dritte Sitzgelegenheit geschaffen ist,

5

Fig. 5 eine der Fig. 1 entsprechende Ansicht der Ausführung nach Fig. 4, mit einer durch Hochstellen des Polsterelements gebildeten Armlehne und einem nach vorne in den Fahrgastraum ausgestellten Falten-sack und

10

Fig. 6 eine der Fig. 1 entsprechende Ansicht der Ausführung nach Fig. 4, mit einem vom Gepäckraum in den Fahrgastraum ragenden Transportbehälter.

15 In Fig. 1 ist eine Sitzanordnung im Fondraum eines Fahrzeugs dargestellt, mit in einem ersten Ausführungsbeispiel zwei äußeren, quer verstellbaren und an der Karosserie feststellbaren Einzelsitzen. In dem Freiraum zwischen den Sitzteilen 1 der Einzelsitze ist ein jederzeit entfernbares, höhenverstellbares Polsterelement 2 eingesetzt, das in Fig. 1 auf eine Höhe und Länge mit den benachbarten Sitzteilen 1 gebracht ist. Zwischen den beiden Rückenlehnen 3 ist ein höhenverstellbares, jederzeit entfernbares, gepolstertes Zusatzlehnteil 4 mit ungefähr parallelen Seitenwänden eingesetzt, das in seiner sichtbaren Mittelkontur der Kontur der benachbarten Rückenlehnen 3 entspricht. Das Zusatzlehnteil 4 reicht bis etwa zur Unterseite der Sitzteile 1 und verdeckt dadurch eine zwischen dem Gepäckraum und dem Fahrgastraum vorgesehene Durchladeöffnung. Der untere vordere Bereich liegt dabei an dem Polsterelement 2 an. Das Polsterelement 2 und auch das Zusatzlehnteil 4 sind schmäler ausgebildet als die benachbarten Sitzteile 1. Dennoch kann auch eine erwachsene Person auf dem so gebildeten Mittelsitz bequem Platz finden, wenn die beiden äußeren Einzelsitze nach außen gestellt sind.

20

25

30

Werden lediglich die beiden äußeren Einzelsitze benötigt, so kann, wie in Fig. 1 geschehen, durch Hochstellen des Polsterelements 2, dieses als Armlehne genutzt werden. In Fig. 2 ist das Zusatzlehnteil 4 soweit hochgehoben, daß, vom Gepäckraum her, durch die zwischen Gepäckraum

35

1 und Fahrgastrum vorgesehene Durchladeöffnung Skier eingeschoben werden können, die unterhalb des hochgestellten Polsterelements 2 bis in den Fahrgastrum reichen. Die Skier sind von einem von der Durchladeöffnung nach vorne ausstulpbaren Faltensack 5 abdeckbar, der auch eine Verunreinigung des Fahrgastrumes oder darin befindlicher Personen verhindert. Der obere Teil der Durchladeöffnung bleibt in der Darstellung von dem Zusatzlehnnenteil 4 abgedeckt. Im vorderen oberen Bereich des Zusatzlehnnenteils 4 nach Fig. 1 und Fig. 2 ist eine Ausnehmung 6 vorgesehen, in die von oben eine Kopfstütze 7 vollkommen einschiebbar ist.

10

Es ist auch möglich, wie in Fig. 3 dargestellt, das Polsterelement 2 und das Zusatzlehnnenteil 4 ganz zu entfernen, so daß die Durchladeöffnung vollständig und nicht nur teilweise, wie in Fig. 2, freigegeben wird.

15

Dadurch ist es möglich, einen verhältnismäßig großen Behälter 8, der beispielsweise vier Paar Skier aufnehmen kann, vom Gepäckraum her bis in den Fahrgastrum einzuschieben. In Fig. 3 nicht dargestellt ist ferner die Möglichkeit, durch Einsetzen des nach oben geschobenen Zusatzlehnnenteils 4 einen Sitzplatz für ein Kind zu schaffen, das in diesem Fall auf der Oberseite des Behälters 8 Platz nimmt.

20

In den Fig. 4-6 ist ein zweites Ausführungsbeispiel der Erfindung in drei Varianten dargestellt, das zwei äußere, querverstellbare Sitzteile 1 aufweist, denen eine einzige durchgehende Rückenlehne 9 zugeordnet ist, die etwa mit den Außenseiten der beiden äußeren, maximal nach außen verlagerten Sitzteile 1 seitlich bündig verläuft. Ein Zusatzlehnnenteil 4 wird bei diesem Ausführungsbeispiel nicht benötigt.

30

In Fig. 4 ist zwischen beiden Sitzteilen 1 ein jederzeit entfernbares, höhenverstellbares Polsterelement 2 eingesetzt, das auf eine Höhe mit den benachbarten Sitzteilen 1 gebracht ist. Das Polsterelement 2 verläuft von der Vorderkante der Sitzteile 1 nach hinten bis etwa zu einer Durchladeöffnung, die von der hinteren Stirnseite des Polsterelements 2 teilweise abgedeckt ist. Die Durchladeöffnung ist zwischen Gepäck- und Fahrgastrum etwa in Fahrzeugmitte angeordnet und reicht etwa von der Unterseite der Sitzteile 1 bis zur Höhe einer in Verlängerung des Polsterelements 2 im unteren Bereich der Rückenlehne 9 vorgesehenen durchgehenden

- 1 Vertiefung 10. Im hinteren oberen Bereich der Rückenlehne 9, etwa in Seitenmitte, ist eine Ausnehmung 6 vorgesehen, in die von oben eine Kopfstütze 7 vollkommen einschiebbar ist. Der zwischen der hinteren Oberseite des Polsterelements 2 und der Oberseite der Vertiefung 10 liegende Bereich der Durchladeöffnung wird sowohl bei versenktem Sitzteil 2 als auch bei hochgefahrenem Sitzteil 2 von einer Lasche abgedeckt, die mit dem Sitzteil 2 verbunden ist und von deren Rückseite nach oben absteht. Erst bei herausgenommenem Sitzteil 2, bzw. bei hochgefahrenem Sitzteil 2, wird dieser Bereich der Durchladeöffnung für Beladungszwecke freigegeben.

In Fig. 5 ist das Polsterelement 2 nach oben verlagert und gibt dadurch den unteren Teil der Durchladeöffnung zwischen Gepäck- und Fahrgastrum frei. Durch diesen Teil ist vom Gepäckraum her ein längerer Gegenstand bis in den Fahrgastrum einschiebbar. Ein von der Durchladeöffnung nach vorne ausstulpbarer Faltensack deckt den eingeschobenen Gegenstand im Fahrgastrum ab. Das Polsterelement 2 kann in dieser Lage von den danebensitzenden Personen als Armlehne genutzt werden.

- 20 Wie man in Fig. 6 erkennt, kann durch Herausnahme des Polsterelements 2 ein verhältnismäßig großer Behälter 8 vom Gepäckraum her durch die nunmehr vollständig geöffnete Durchladeöffnung in den Fahrgastrum eingeschoben werden.

- 25 Um ein gleichzeitiges Auseinanderfahren der Sitzteile 1 während der Verlagerung des Polsterelements 2 nach unten zu ermöglichen, und umgekehrt, ist bei beiden Ausführungsbeispielen ein Verstellmechanismus für die seitliche Verstellung der Sitzteile 1 und eine Höhenverstelleinrichtung zur Lageveränderung des Polsterelements 2 vorgesehen, die beide miteinander gekoppelt und von einem Elektromotor angetrieben sind.

Die Gurtschlösser der beiden äußeren Sitze und auch die für den mittleren Sitz befinden sich an den äußeren Sitzteilen 1. Durch die Zwangskopplung der Höhenverstellung des Polsterelements 2 mit der Querverstellung der Sitzteile 1 ist der gesetzlich geforderte Mindestabstand der effektiven Gurtpunkte bei Benutzung des mittleren Sitzes immer gewährleistet.

Nummer:  
Int. Cl.4:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

34 36 509  
B 60 N 1/02  
5. Oktober 1984  
10. April 1986

Fig. 1

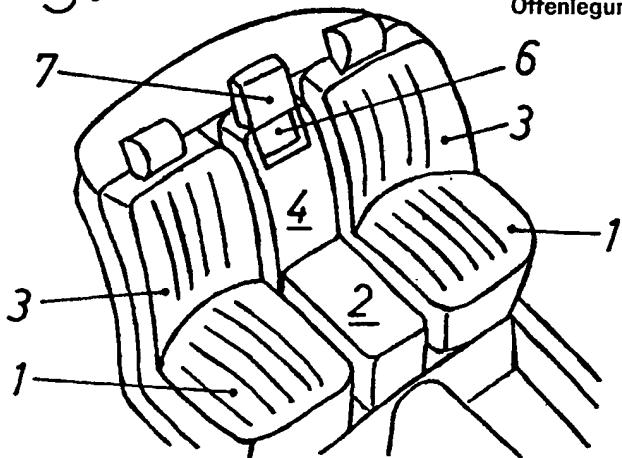


Fig. 2

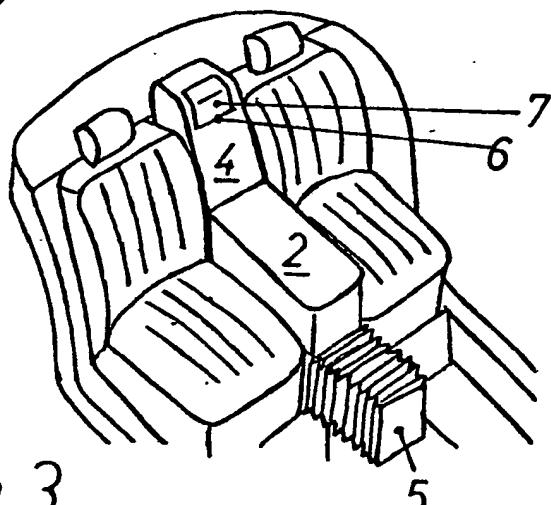
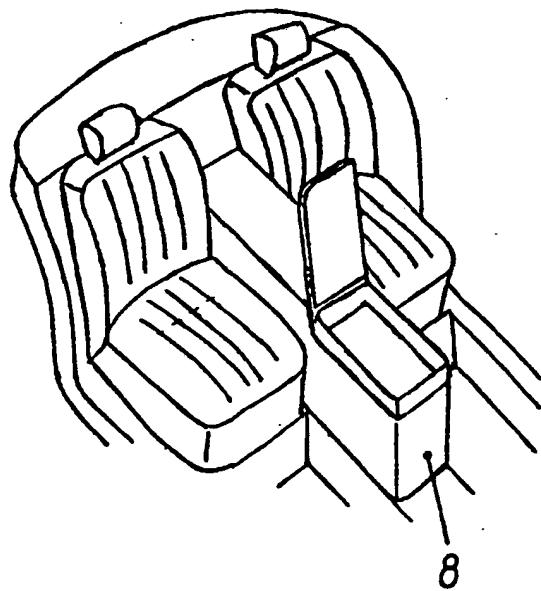


Fig. 3



3436509

Fig.4

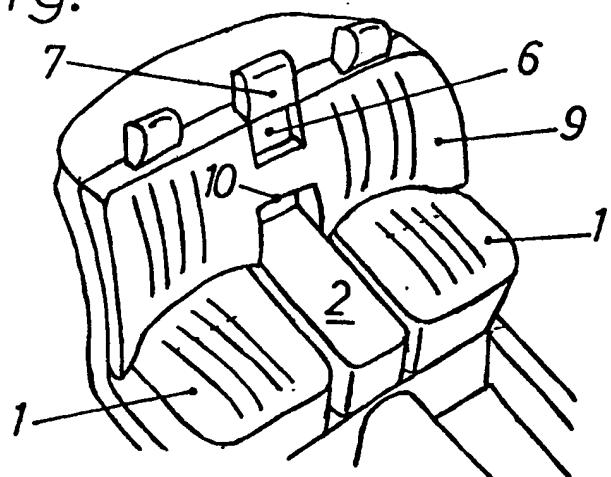


Fig.5

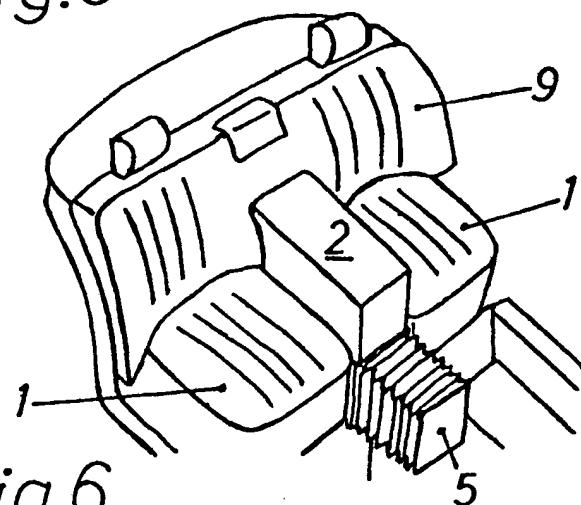


Fig.6

